ASTRO PRODUCTS

ＡＰ　ＡＣ電動ドリル　取扱説明書

１．はじめに

この度は、アストロプロダクツ製品をお買上いただきまして誠にありがとうございます。ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますようお願いいたします。

⚠注記

・当社の許可なく、取扱説明書の内容の全部または一部を複製・改修したり、無断での転載等は禁止されています。

・安全上の注意や製品仕様等は、予告なく変更される場合があります。その為、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が異なる場合がありますので、ご了承ください。

２．製品仕様

商品コード	２００５０００００４４０７	
商品型番	ＡＰ０５０４４０	
電源	ＡＣ１００Ｖ－５０／６０Ｈｚ	
消費電力	４９０Ｗ	
電流	５．２Ａ	
速度調整範囲	～２，７００ｍｉｎ	
ドリルチャック径	φ０．８～１０ｍｍ	
対応板厚	鉄素材	約１０ｍｍ
	木材	約２０ｍｍ
定格使用時間	約２０分	
コード長	約２，１００	
重量	１．５ｋｇ	
本体サイズ	約Ｗ２７０×Ｄ６０×Ｈ２００ｍｍ	

※製品改良のため、主要機能及び形状などは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

※本製品は、６ヶ月保証対象品です。下記の製品保証規定を参照してください。

３．製品特徴

・ＡＣ１００Ｖコンセントで使用できる電動ドリルです。片手で正逆の回転切替えが可能なトリガースイッチを採用しており、速度調整の機能がついているので、対象物に合わせて使用することができます。
・チャックキー不要なドリルチャックの為、切削具の交換が容易です。

４．安全上のご注意

この取扱説明書及び製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、⚠警告・⚠注意のマークを使用し表現しています。製品を安全にお使いいただきあなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為のものですので、必ず守ってください。本製品を使用する前に、この取扱説明書に記載されている各項目を良く読み、理解し厳守してください。取扱説明書を無くしたり、汚したりせず、使用者が任意に読む事ができるよう大切に保管してください。
警告・警告事項の意に反して安全義務を怠ったり、規定外の使用による機器の破損やケガ等に関しては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

⚠警告	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。

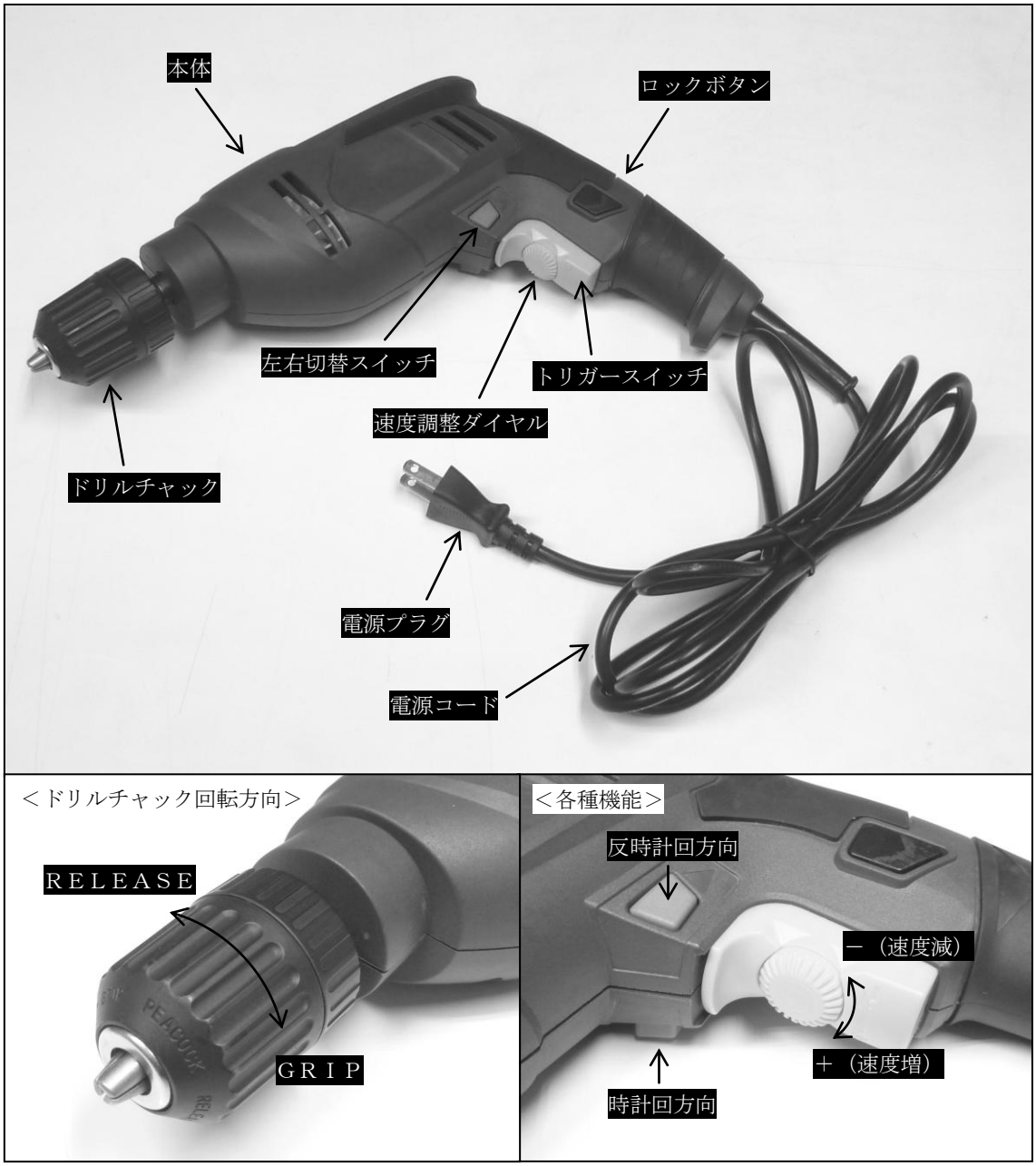
・使用前には必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。
・本製品は自動車整備士、または整備に関する一般的な知識を有する方を前提に作られています。
・修理技術者以外の人は、この取扱説明書に記載されていない本体の分解又は修理、改造は行わないでください。
・作業場所は常に整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。また、可燃性の液体やガスのある場所で使用しないでください。また、作業中は必ず換気をし、作業場の通気を良くしてください。
・作業中は作業に適した服を着用し、だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、周囲に引っ掛かりケガをする恐れがありますので、着用しないでください。
・本製品使用の際は、安全の為、安全手袋、安全ゴーグル、耳栓、安全帽、安全靴、防塵マスク、作業着等の、安全保護具を着用してください。特に、安全ゴーグルと防塵マスクは、必ず着用してください。
・軍手等の巻き込まれる恐れがある手袋は、絶対に着用しないでください。回転部に巻き込まれ、ケガや事故の原因となります。
・本製品を使用しない時は、必ず電源プラグをＡＣ１００Ｖコンセントから抜いた状態にしてください。

・作業中は、感電の恐れがあるので、身体をアースさせる物に接触しないよう、十分注意してください。
・雨が降っている中で作業したり、湿った場所、濡れた場所での作業は控えてください。
・ショートや、感電の恐れがある為、濡れた手で使用しないでください。
・高温、直射日光下では使用しないでください。また、作動中も周辺温度が４０℃以上にならないよう注意してください。
・作業者以外、本体や電源コードに触れないでください。また、作業者以外、作業場所に近づけないでください。
・使用しない場合は、子供の手の届かない場所、また施錠のできる場所に保管してください。また、子供や幼児の手の届くところでは、絶対に使用しないでください。
・本製品は、ＡＣ１００Ｖ専用です。異なる電圧では、絶対に使用しないでください。
・本製品は大切に取り扱ってください。落としたり、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか確認してください。
・本体が異常に熱くなったり、その他異常に気が付いた場合は、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店まで点検、または修理の依頼をしてください。
・本製品を使用する際、不意な始動は避けてください。また、指をトリガースイッチに掛けた状態で、切削具を交換したり、持ち運んだりしないでください。
・電源コードを、乱暴に扱ったり、引っ張って電源から抜いたりしないでください。必ず電源プラグを持って引き抜いてください。
・本体を持ち運ぶ際は、絶対に電源コードを持って運ばないでください。また、電源コードを熱や油、角の尖った所に近づけないでください。
・本製品を保管する際は、必ず電源プラグを電源から抜いて保管してください。
・本製品使用前には、必ずネジの緩みや、各部に異常が無いかを確認してから、使用してください。また、定期的に電源コードに損傷がないか点検してください。その際、電源プラグが、ＡＣ１００Ｖコンセントから抜かれていることを確認してください。
・本製品は、穴開け加工することを目的に造られております。それ以外の用途での使用は、想定されておりません。絶対に、目的以外での使用は、止めてください。
・切削具を差し込んだ状態で、空転させないでください。抜け飛ぶ恐れがあり、大変危険です。必ず、ドリルチャックでしっかり固定してから回転させてください。
・穴開け加工する加工物を、バイスやクランプで、しっかり固定してから使用してください。手で固定することは、非常に危険ですのでお止めください。
・速度調整ダイヤルが速い位置で、トリガースイッチを「ＯＮ」にすると、一気に高速回転になる場合があり非常に危険です。トリガースイッチは、押す度合いによって、回転速度が変わりますので、ゆっくり慎重にトリガースイッチを、最後まで押してください。
・誤った使用方法により、商品が破損・人体への損傷・物品等への損害が生じた場合、当社では一切の保証、並びに責務を負いかねますので、ご了承ください。

⚠注意	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害及び製品の故障やその他物的損害に結びつく可能性があります。

・ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり安全にお使い下さいますようお願いいたします。
・切削具の取り付けは、必ず取扱説明書に従ってください。
・電源コードを乱暴に扱わないでください。また、電源コードを引っ張りながら、電源プラグを、ＡＣ１００Ｖコンセントから抜かないでください。必ず、電源プラグを持って抜いてください。
・必ず、回転が止まっていることを確認してから、電源プラグを抜いてください。
・本体を運搬、及び取り扱う際は、落としたり強い衝撃を与えたりしないよう注意してください。
・電源コードを傷付けたり、加工したり、無理に曲げたり束ねたりしないでください。破損し感電、発火の原因になります。
・やむを得ず延長コードを使用する場合は、必ず０．７５ｓｑ以上で１５ｍ以下のコードを使用してください。
・エンジン発電機では、絶対に使用しないでください。本来の性能を発揮できない場合があります。
・高温、多湿、ホコリの発生する場所や、振動する場所に保管するのは避けてください。
・切削具を交換する際は、トリガースイッチを「ＯＦＦ」にしてから交換してください。
・固く水平な場所で、作業者の半径５ｍ以内には、作業者以外の人や動物を、近付けないでください。また、無理な体勢で作業しないでください。
・無理な使用は、本体破損の原因となりますので、作業の際は十分注意し、慎重に行ってください。
・切削具は付属しておりません。別途、ご用意ください。
・回転中に、正逆の切り替えを行わないでください。必ず、回転が停止してから、正逆の切り替えを行ってください。
・回転中に、指や手、顔等を近づけないでください。
・穴開け直後の切りくずは、高温になっているので、絶対に素手でふれないでください。
・安全に効率よく作業する為、本製品の能力を超えた無理な作業は、絶対にしないでください。
・回転させたまま、本製品を放置しないでください。
・細いドリル等の切削具は折れやすいので、使用の際は十分注意してください。

５．各部名称



※製品改良の為、主要機能及び形状等は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

※使用されている写真と、実際の製品では、部品によって若干異なる場合があります。

６．使用前準備

◎使用電源について

・使用電源が、ＡＣ１００Ｖであることを確認してください。ＡＣ１００Ｖを超える電圧で使用すると、モーターの回転数が異常に速くなり、本体破損や思わぬ事故の原因となります。また、ＡＣ１００Ｖ以下の電圧で使用すると、切削力低下や作動不良の原因とります。

・直流電源（ＤＣ）や発電機で使用しないでください。本体破損や思わぬ事故の原因となります。

・本製品は二重絶縁構造で、法律により漏電遮断器の設置は免除されていますが、万が一の為、感電防止用の漏電遮断器が設置されている電源に接続してください。

◎ 延長コードについて

・本製品を使用する際、延長コードの使用は控えてください。電圧降下の影響により、削力低下や作動不良の原因となります。やむを得ず延長コードを使用する場合は、下記を参照し、延長コードを使用してください。

断面積	長さ
０．７５ｓｑ	５ｍ
１．２５ｓｑ	１０ｍ
２．０ｓｑ	１５ｍ

◎作業環境の整備・点検

・作業場所は常に整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。また、使用前には、必ず各部の点検を行ってください。ネジの緩み、ドリルチャックの状態、電源コード等の点検を行ってください。損傷や破損等が確認された場合は、使用を中止し、お買い求めの販売店へ修理依頼をしてください。

◎切削具について

・必ず、ドリルチャックの対応サイズ内で使用できることを確認してください。対応サイズ以上の物を使用しないでください。尚、ドリルチャックの対応サイズは、φ０．８～１０ｍｍです。

・切削具は、必ず加工物の材質に合った切削具を使用してください。加工物の材質に合わない切削具を使用すると、切削不良や加工物の損傷や破損原因となります。

・切削油を準備してください。切削油は、潤滑と冷却を行うことを目的として、加工精度を向上させ、切削具の摩耗を抑えます。尚、本製品に切削油は付属しておりません。別途、ご用意ください。

◎加工物について

・作業対応厚であることを確認してください。鉄素材の場合は約１０ｍｍ、木材の場合は約２０ｍｍとなります。
・穴開け箇所に、ポンチで印（クボミ）を付けてください。印（クボミ）があることにより、切削具をしっかりと当てることができます。印（クボミ）がない状態では、切削具先端が上手く当てることができなく、正確な加工ができません。
・加工物を、バイスやクランプ等で、しっかり固定してください。絶対に、手で固定することがないようにしてください。

７.使用方法

１）ドリルチャックに、使用する切削具を差し込み、ドリルチャックを「ＧＲＩＰ」方向へ回し、しっかり締め付けてください。この際、必ず電源プラグがＡＣ１００Ｖコンセントより抜かれた状態で行ってください。
２）電源プラグを、ＡＣ１００Ｖコンセントに差し込んでください。
３）穴開け加工前には、一度正逆の回転方向を確かめてください。この際、トリガースイッチを「ＯＮ」にすると、一気に高速回転になる場合がありますので、十分注意してください。
４）トリガースイッチを「ＯＮ」にし、回転が安定したことを確かめてください。この際、一気に高速回転する場合がありますので、十分注意してください。
５）回転が安定していることを確かめ、予め印（クボミ）の付けた箇所に切削具先端を当て、穴開け加工してください。この際、必ず切削油を注油しながら行ってください。また、慎重に切削具の先端を、印（クボミ）に当ててください。不意に作業を行うと、正確な加工ができないだけでなく、思わぬ事故の原因となります。
６）作業終了後は、ＡＣ１００Ｖコンセントより電源プラグを抜いてから、切削具を取り外してください。

⚠警告

・速度調整ダイヤルが速い位置で、トリガースイッチを「ＯＮ」にすると、一気に高速回転になる場合があり非常に危険です。トリガースイッチは、押す度合いによって、回転速度が変わりますので、ゆっくり慎重にトリガースイッチを、最後まで押してください。
・電源プラグをＡＣ１００Ｖコンセントに差し込む際、トリガースイッチに指が掛っていると、急激に回転する恐れがあり非常に危険です。ＡＣ１００Ｖコンセントに差し込む際は、必ずトリガースイッチを「ＯＦＦ」にしてから、ＡＣ１００Ｖコンセントに差し込んでください。

⚠注意

・切削具は、必ず加工物の材質に合った切削具を使用してください。加工物の材質に合わない切削具を使用すると、切削不良や加工物の損傷や破損原因となります。

・正逆回転を切り替える際は、一端トリガースイッチを「ＯＦＦ」にし、モーターの回転が完全に停止してから切り替えてください。
・速度調整ダイヤルは、トリガースイッチを「ＯＮ」の状態で調整可能ですが、必ず無負荷態で行ってください。
・切削具を交換する際は、トリガースイッチを「ＯＦＦ」にしてから交換してください。
・加工物に対して、本製品が真っ直ぐになるようにしてください。斜めになると、正確な穴を開けることができなく、切削具の破損に繋がります。

◎定格使用時間
・本製品の定格使用時間は２０分です。２０分以上作業することがないようにしてください。２０分経過したら、必ず本製品の使用を止めてください。再度使用する場合は、１０分程度モーターを冷ましてから、再度使用してください。

◎切削力低下に影響する要因
※下記の要因に、当てはまる項目がある場合、切削力が低下し、作業に影響を及ぼします。本来の性能を発揮する為にも、下記の内容をよく確認してください。

＜切削具の状態＞
・切削具の先端が摩耗していると、切削力が低下します。この際、先端を研磨もしくは新品の切削具と交換してください。
・加工物の材質と、切削具の材質が合っていないと切削力が低下します。必ず、加工物の材質に合った切削具を使用してください。

＜切削油＞
・切削の際は、必ず切削油を注油しながら作業を行ってください。切削油は、潤滑と冷却を行うことを目的として、加工精度を向上させ、切削具の摩耗を抑えます。

＜電圧＞
・電圧が降下すると、切削力が減少します（延長コードの使用等)。

＜その他＞
・切削には押し付ける力が必要ですが、本体を押し付け過ぎて使用することは避けてください。過度な押し付けは、切削具を摩耗また破損させ、切削力の低下を招きます。またモーターへの負荷が大きくなり、本体破損の原因となります。
・回転速度が適切ではない場合、切削力が低下します。細い切削具の場合、速度を速くし切削具が太い場合は、速度を遅くしてください。

⚠注意

・上記の項目に該当する場合、切削具、加工物等の状態を確認してください。また、該当項目がある場合は、本製品を使用しても、穴開け加工をすることができないことがあります。

◎ドリルチャック

・「ＲＥＬＥＡＳＥ」方向に回すと、ツメが開きます。「ＧＲＩＰ」方向に回すとツメが閉まります。

・切削具を固定する場合は、しっかりと「ＧＲＩＰ」方向に締め込んでください。また、切削具は、３つのツメの中心にくるようにしてください。少しでも中心よりずれている場合は、切削具を取り付け直してください。

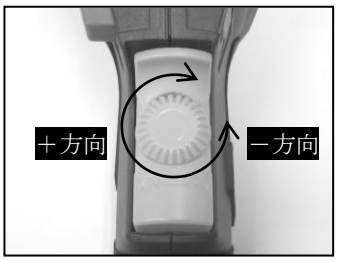
・ドリルチャックの対応径はφ０．８～１０ｍｍまでです。必ず、対応径の範囲内で使用してください。

◎速度調整ダイヤル

・速度調整ダイヤルを回すことにより、速度を調整することができます。「－」方向に回すと、速度が遅くなり、「＋」方向に回すと速度が速くなります。

・速度調整は、必ず無負荷状態で行ってください。

・最大回転速度は、２，７００ｍｉｎです。



◎ロックボタン

・トリガースイッチを固定させたい時に使用します。トリガースイッチを押している状態で、ロックボタンを押すことにより、トリガースイッチを固定することができます。尚、速度が最低速度・低速域でトリガースイッチをロックすると、切削力を与える程回転しませんので、注意してください。最低速度・低速域で使用する場合は、トリガースイッチをロックしないでください。

８．メンテナンス・保管

※点検・手入れを行う際は、必ず電源プラグをＡＣ１００Ｖコンセントから抜いてください。

◎本体の点検

・使用前、使用後は、必ず各部の点検を行ってください。ネジの緩み、ドリルチャックの状態、電源コード等の点検を行ってください。損傷や破損等が確認された場合、使用を中止し、お買い求めの販売店へ修理依頼をしてください。

・モーター部に、ゴミやホコリが付着していないか確認してください。熱やブラシの火花により、発火や煙が発生する場合があり、非常に危険です。エアブロー等で、ゴミやホコリを取り除いてください。

・本製品のブラシ交換は、分解が必要となります。ブラシ交換の際は、お買い求めの販売店へ依頼してください。

◎保管

・安全で乾燥した場所に保管してください。高温、多湿、ホコリの発生する場所や振動する場所、子供の手が届く場所に保管するのは避けてください。

・周辺温度が、４０℃以上になる可能性のある場所には保管しないでください。

・使用しない場合は、必ず電源プラグをＡＣ１００Ｖコンセントから抜いてください。

⚠注意

・溶剤等を使用して、本製品を洗浄しないでください。プラスチック部分は、溶剤等から損傷を受けやすくなっていますので、清潔な布で拭き取ってください。

・ガソリン・ブレーキオイル・浸透性のオイル・石油製品を、付着させないよう注意してください。

・製品の分解や改造、修理等を絶対に自ら行わないでください。必ず、お買い求めの販売店へ依頼してください。

・点検・保管の際は、必ず、電源プラグをＡＣ１００Ｖコンセントから抜いた状態で行ってください。絶対に、ＡＣ１００Ｖコンセントに接続した状態では、点検・保管を行わないでください。

９．破棄について

・本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法等に従って、廃棄してください。

⚠注意

・絶対に、指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

１０．製品保証規定

※製品の保証期間は、ご購入後１８０日です。

※正常な使用状態にて故障した場合は、弊社の責任に於いて無償にて修理、交換させていただきます。

※本保証は、当該製品単体の保証を意味します。製品の故障及び損傷により発生する損害は、保証対象には含まれません。

※本保証は、日本国内においてのみ有効です。海外で発生した故障及び損傷に関しては、保証対象には含まれません。

※保証の可否は弊社が判定いたします。

※ご購入日の確認ができない場合は、有償修理として受け付けさせていただきます。

※製品保証は弊社で販売した商品のみ有効です。

※二次的に発生する損失の補償及び次に該当する場合は保証対象には含まれません。

・使用上の誤り、保守点検、保管等の義務を怠った為に発生した故障及び損傷。
・製品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
・消耗品が損傷し、取り替えを要する場合。
・地震・火災・風害その他天災地変等、外部に要因がある故障及び損傷。
・当社発行の製品保証書、購入レシート、納品書の提示が無い場合。
・取り扱い店以外での修理による故障、修理後の使用においての故障。
・ご納入後の輸送や移動時の落下や衝撃による故障及び損傷。

⚠注意

・製品保証は、当社発行の製品保証書、購入レシート、納品書の提示が無い場合は、受け付けることができません。

１１．製品修理規定

※製品保証規定外の有償修理に該当いたします。

※製品修理保証期間は、修理完了後９０日です。尚、製品修理保証は、修理箇所のみ有効とさせていただきます。

※修理は弊社で販売した製品に限ります。

※製品の修理期間中に、お客様側で発生した損害に関しては、一切保証いたしません。

※修理期間中の代替製品の貸出はいたしません。

※修理製品の往復送料は、お客様負担とさせていただきます。

※弊社側で修理不可能と判断した製品、お客様自ら分解・加工・改造した製品は、修理に応じかねる場合があります。

⚠注意

・製品修理保証は、修理箇所のみ有効となります。

１２．トラブルシューティング

症　状	原　因	解決方法
作動しない 回転しない	電源プラグが抜けている。	ＡＣ１００Ｖコンセントに、差し込んでください。
	ブレーカーがＯＦＦになっている。	ブレーカーをＯＮにしてください。
	電圧降下	延長コードの長さを短くするか、使用しないでください。
	カーボンブラシの摩耗	カーボンブラシの交換を、お買い求めの販売店へ依頼してください。
	トリガースイッチの故障	トリガースイッチの修理を、お買い求めの販売店へ依頼してください。
	電源容量不足 ＡＣ１００Ｖコンセントを、複数の電気機器で使用している。	ＡＣ１００Ｖコンセントを、本製品単体で使用してください。
	内部ギアの不良	内部ギアの修理を、お買い求めの販売店へ依頼してください。
切削不足	切削具の状態	切削具先端の摩耗 切削具が、加工物の材質に合っていない。 切削具の摩耗を防ぐ為、切削油を使用しながら作業してください。
	加工物の状態	対応厚以上の厚さがある。 ・鉄素材：約１０ｍｍ ・木材：約２０ｍｍ
	過度な押し付け	本体を過度に押し付けることにより、モーターへの負荷が大きくなり、作動不良を起こしている。
	電圧降下	延長コードの長さを短くするか、使用しないでください。
作動していたが、動かなくなった。	カーボンブラシの摩耗	カーボンブラシの交換を、お買い求めの販売店へ依頼してください。
	電源コードの断線	電源コードの修理を、お買い求めの販売店へ依頼してください。
	ブレーカーがＯＦＦになっている。	ブレーカーをＯＮにしてください。
ブレーカーがＯＦＦになる。	ＡＣ１００Ｖコンセントを、複数の電気機器で使用している。	ＡＣ１００Ｖコンセントを、本製品単体で使用してください。

⚠注意

・解決方法を試しても症状が改善されない場合や、上記以外の症状が確認された場合は、お買い求めの販売店、またはカスタマーサービスまでご連絡ください。
・修理技術者以外の人は、分解または修理を行わないでください。

１３．所有者・使用者責任

・所有者、及び使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）を良く読み、理解しなければなりません。資格を持ち、製品の構造、及び構成している部品等をよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って当該商品を使用した作業を行うようにしてください。警告事項は特に良く理解するようにしてください。
・所有者、及び使用者は今後の作業の上で、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。また、警告ラベル、説明書等については、いつでも読む事が出来るように良い状態で保管してください。

１４．使用上の注意

・本製品使用の際は、安全の為、安全手袋、安全ゴーグル、耳栓、安全帽、安全靴、作業着等の、安全保護具を着用してください。
・サイズの極端に大きい衣服、ズボン等、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。必ず体に合った作業服を着用してください。また、長髪の人は髪が巻き込まれないようにしてください。
・使用する工具の説明書を良く読み、注意事項を守って作業してください。
・作業前に、各部に傷、損傷、錆等が無いか良く確認してください。
・誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品等の損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。

１５．故障について

・故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店又は販売元までお問い合わせください。

１６．お問い合わせ先

・会社名：株式会社ワールドツール
・住所：〒３６９－１１０６　埼玉県深谷市白草台２９０９－５０
・ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７１／ＦＡＸ：０４８－５０１－７８７２

＜カスタマーサービス＞

・ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７３
・受付時間：月～金　１０：００～１８：００